Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Odjel za odgojne i obrazovne znanosti

MARIJA BUZOV

POZITIVAN I NEGATIVAN UTJECAJ VIDEOIGARA NA DJECU U RAZREDNOJ NASTAVI

Diplomski rad

Pula, 6. 7. 2015.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Odjel za odgojne i obrazovne znanosti

MARIJA BUZOV

POZITIVAN I NEGATIVAN UTJECAJ VIDEOIGARA NA DJECU U RAZREDNOJ NASTAVI

Diplomski rad

JMBAG:0303021551, redoviti student
Studijski smjer: Integrirani diplomski i preddiplomski sveučilišni učiteljski studij

Predmet: Uporaba ICT u odgoju i obrazovanju
Mentor: Izv. prof. dr. sc. Maja Ružić-Baf

Pula, 6. 7. 2015.

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Marija Buzov, kandidatkinja za magistricu primarnog obrazovanja ovime izjavljujem da je ovaj Diplomski rad rezultat isključivo mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Diplomskog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Studentica:

U Puli, 6. 7. 2015. _____

Sadržaj

SAŽETAK

Istraživanja o utjecaju videoigara danas nisu novost i mnogi stručnjaci se bave tom problematikom. Velika je razlika između raspodjele mišljenja u vezi pozitivnog, odnosno negativnog učinka videoigara na, možemo tako reći, sve generacije. Danas nema razlike u generaciji kada je riječ o igranju videoigara. Ne tako davno, mnogi su smatrali kako je igranje videoigara samo nepotrebno skraćivanje vremena, iako je to danas drugačije. Ljudi koji igraju videoigre mogu razviti sposobnosti u različitim područjima jer neki od žanrova videoigara poboljšavaju povezanost između različitih dijelova mozga koji upravljaju živčanim sustavom, mišićnim sustavom, osjetilnim sustavom i tako dalje. U ovom diplomskom radu govorit će se o žanrovima videoigara, pozitivnim i negativnim utjecajima videoigara, te prema čemu se rangiraju videoigre. Bit će prikazani i rezultati ankete koja je provedena u Osnovnoj školi Vidikovac u Puli i to među učenicima trećih i četvrtih razreda. Svrha je bila provjeriti koliko učenici provode vremena igrajući videoigre na računalima, pametnim telefonima, znaju li pravila igranja videoigara i jesu li upoznati sa sustavima za rangiranje videoigara.

Ključne riječi: videoigre, žanrovi videoigara, pozitivan utjecaj videoigara, negativan utjecaj videoigara, rangiranje videoigara

SUMMARY

Research on the impact of videogames is nothing new today, and there are many experts dealing with this issue. There is a big difference between the distribution of opinions regarding the positive or negative impact on the videogame, including all generations. There is no difference among the generation when it comes to playing videogames. Not that long ago, many thought that playing videogames is just unnecessarily reducing the time, although it's different today. People who play videogames can develop skills in various fields, because some of the genre of videogames improves the connection between the various parts of the brain which control nerve system, muscular system, sensory system and so on. This paper will provide different genres of videogames, the positive and negative effects of videogames, and facts by which games are ranked. Results of survey that was carried out in an elementary school Vidikovac in Pula among students of third and fourth grade will be presented in this paper. The purpose of survey was to verify how much time students spend playing videogames on computers, smart phones, do they know the rules of playing videogames and are they familiar with the system of ranking videogames.

Key words: videogames, videogame genres, the positive impact of videogames, the negative impact of videogames, videogames ranking

1. UVOD

Još davne 1958. kada se razvila prva videoigra, počela se među ljudima razvijati ljubav prema videoigrama. Ponudilo nam se nešto novo, zanimljivo i to smo prihvatili objeručke. Danas se to očituje u tome što su programeri razvili velik broj različitih žanrova videoigara jer to tržište zahtijeva. Potražnja je velika, pa u skladu s time mora biti i ponuda. I ona zaista ne zaostaje. Svatko može pronaći ono što ga čini sretnim. Pružena nam je velika sloboda izbora. Okruženi smo informacijskom i komunikacijskom tehnologijom koja sve više formira naš sustav vrijednosti, te svijet koji nas okružuje. No, zar je to doista dobro? Ljudi ponekad ne znaju granice, pa ono što im se pruža koriste maksimalno. Jednostavno izgube smisao i ne uviđaju više igraju li videoigre samo iz zabave ili pak pretjerana uporaba videoigara prešla u ovisnost. Kao što su sve ovisnosti opasne po ljudski život, tako i videoigre možemo svrstati među njih. Bitno je da čovjek u sebi ima razvijen kritičan stav, pa će osjetiti ukoliko igranje videoigara počne prelaziti u ovisnost. Trebaju ih igrati smisleno i opravdano, a s jedne strane i iz koristi. Sada kada smo se dotaknuli koristi, može se reći da sve nosi svoje pozitivne strane, pa tako i igranje videoigara. Svaki žanr pokriva neko područje, pa tako postoje sportske, glazbene, strateške, logičke i mnoge druge videoigre. Igranjem videoigara može se utjecati na poboljšanje koordinacije, memorije, razvijanju vještina za rješavanje problema, poboljšanju sposobnosti donošenja odluka, vještina poput snalaženja u prostoru i tako dalje. Dakle, u ovom radu će biti prikazano koji žanrovi videoigara postoje, pozitivni i negativni utjecaji videoigara, prema čemu se rangiraju, odnosno sve ono o čemu se danas priča i što ljude zbunjuje.

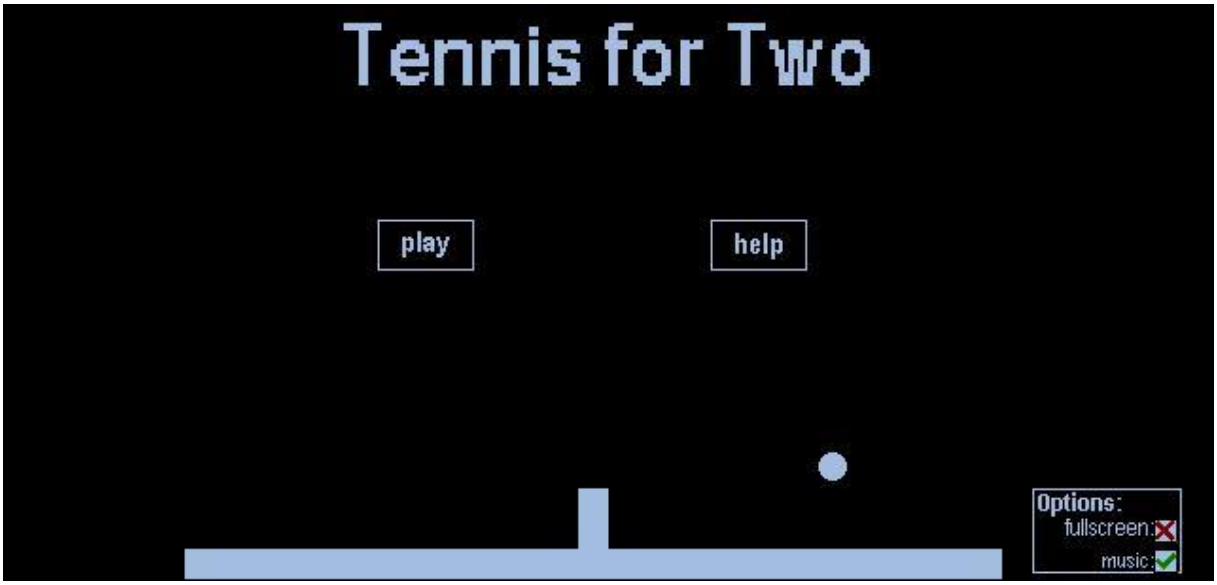
2. VIDEOIGRE

Tehnologija je preuzela vodeću ulogu u ljudskom životu, pa tako gledajući s aspekta slobodnog vremena, videoigre su izvor zabave, koriste se za razonodu, a s druge su edukativne na što se stavlja poseban naglasak. Videoigre se osim na računalu, igraju i na mobilnim uređajima, igračkim konzolama koje se mogu spojiti na TV prijemnik ili pak mogu biti prijenosne. Svakako se može primjetiti kako videoigre napreduju. U skladu s tim napretkom poboljšava se i sučelje. Videoigre imaju ljepše sučelje s više opcija koje privlače korisnike i ljubitelje videoigara. Ružić-Baf (2011) navodi da videoigre služe zabavi, te da su programi koji služe simuliranju događaja iz stvarnog svijeta ili reproduciranjem futurističkih simulacija, te da se poistovjećuju s filmom u elektroničkom obliku. One sadrže kadrove, scene, kutove snimanja, boju, zvuk i slično, pa ih možemo definirati kao medij pokretnih slika u vremenu. Videoigre danas mogu biti izvor zarade i u skladu s time postoji veća mogućnost da se postane ovisan o njima. Svakako da je potrebno povući granicu kada one iz zabave prerastaju u ovisnost, a ukoliko i one postanu ovisnost korisnik si to treba osvijestiti i promijeniti jer niti jedna ovisnost nije dobra i može naškoditi, ma koliko god se ona činila bezazlena.

3. POVIJEST VIDEOIGARA

Zađe li se u prošlost da se uvidjeti kako su nekada videoigre bile jednostavne. Uspoređujući prvu računalnu igru koja je načinjena 1958. i bilo koju igru koju danas igramo na računalu možemo uočiti razlike počevši od dizajna, grafike, ali i teme cijele videoigre. Autor prve videoigre bio je William Higinbotham, a igra je nosila naziv Tennis for Two. Cilj igre bio je prebaciti loptu preko mreže, a igra je imala bočni pogled na teren. Tijekom šezdesetih godina nastala je igra Chase koja se mogla igrati na tv prijemniku. Nekoliko godina kasnije nastao je i pištolj kao prvi oblik analogne igraće palice. U sedamdesetima svoj razvoj doživljavaju arkadne videoigre koje su se igrale na strojevima na žetone. Tada je nastala i danas poznata igra Pong. Osim nje, nastale su još i Space Invaders, Dungeon, Adventure i slično. U to vrijeme nastale su avanture, RPG i slični žanrovi koji će biti opisani u daljnjem radu. U vrijeme osamdesetih godina počele su se proizvoditi video konzole, čime se povećao broj proizvođača igara. Ubrzo je tržište postalo zasićeno i mnoštvo proizvođača je bankrotiralo. No, nakon godinu dana stanje se popravilo, pa nastaju sljedeće videoigre: Super Mario Bros, Dragon Quest, Finaly Fantasy i mnoge druge. 3D grafika je ugledala svjetlo dana tijekom devedesetih godina. Voodoo grafička kartica preuzima prikazivanje 3D scena, a igra Quake je

među prvim igrama koja je koristila takvu vrstu tehnologije. Nadalje, dvadesetih godina neke vrste videoigara počinju nestajati, dok su se počele razvijati MMPORG- ovi i ostale vrste online igara (Blažević, Subotić, Franković, Popeškić, 2009). Može se uočiti kako su videoigre brzo napredovale i kako su se programeri videoigara prilagođavali generacijama koje su postale zahtjevnije, želeći nešto novo, dinamičnije, vizualno privlačnije. Danas su videoigre ušle i među društvene mreže, pa se tako na Facebooku mogu igrati igre. Postoje igre koje djeluju kao društvena mreža gdje putem igre upoznajete suigrače, pregledavate njihove profile ili pak izmjenjujete tekstualne poruke na mjestu predviđenom za dopisivanje.



Slika 1. Tennis for Two

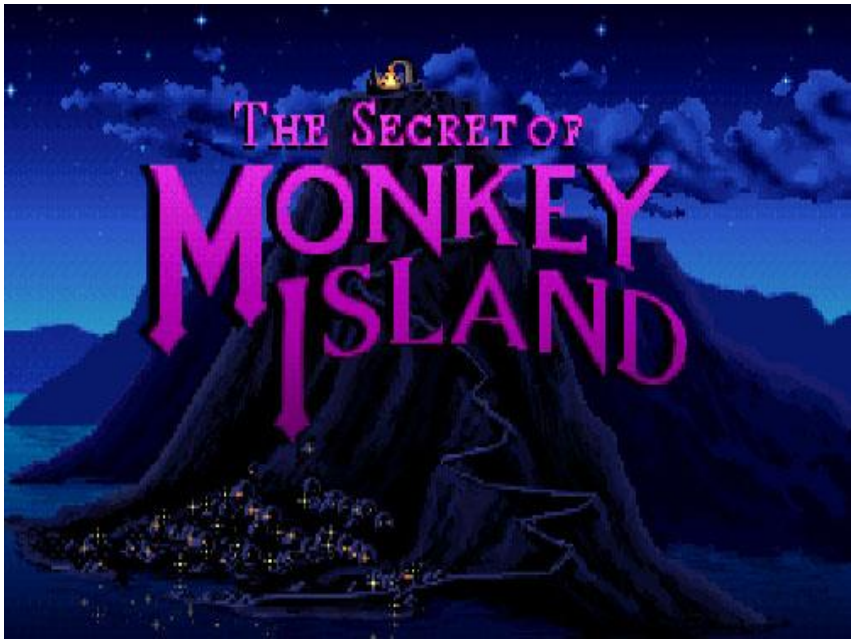
4. VRSTE VIDEOIGARA

Videoigre danas ostvaruju ljudima ono što ne mogu postići u realnom životu, što ih ispunjava i čini sretnima. One oponašaju sve sfere ljudskog života i stoga postoji velik broj korisnika videoigara, bilo ovisnika, bilo onih koji videoigre gledaju kao izvor zabave. Danas postoji velik broj žanrova i svatko se može pronaći u onome što voli. U daljnjem tekstu prikaz videoigara bit će prema rječniku Wordiq (www.wordiq.com) kojega je u svojoj knjizi koristila Ružić-Baf (2011).

4.1. Avanturističke igre (*Adventure games*)

Ovo je vrsta videoigara gdje igrač istražuje, rješava određene zagonetke i u samom je centru pažnje. Avanturističkim igrama pridodaje se umjetnička forma, pa tako uključuju komediju, znanstvenu fantastiku, misterij i slično. Svu tu umjetničku formu obogaćuju vizualni efekti.

Prije toga ova vrsta videoigara bila je tekstualna što nije uvelike pridonosilo dinamičnosti sučelja. Poznate vrste avanturističkih igara su: Indiana Jones King's Quest, The Secret of Monkey Island i tako dalje.



Slika 2. The Secret of Monkey Island

4.2. Obrazovne igre (*Education games*)

Ova vrsta videoigara u prvi plan stavlja obrazovanje što se da zaključiti iz samog naziva vrste videoigara. Svrha je naučiti korisnike, a prvenstveno su to učenici, da koriste alate za učenje koji mogu biti podijeljeni prema predmetima. Prema tome, postoje matematičke edukativne igre gdje se mogu usvojiti npr. osnovne računske operacije, zatim igre namijenjene likovnoj kulturi gdje se mogu svladati osnovne likovne tehnike, igre namijenjene učenju stranih jezika i slično. Poznate obrazovne igre su: Sunčica i Učilica.

Slika 3. Učilica

4.3. Igre tučnjave (*Fighting games*)

Ova vrsta videoigara je ona gdje se igrači bore između sebe, između igrača i virtualnog lika i tako dalje. Tijekom osamdesetih godina prethodnog stoljeća igre tučnjave su postale popularne. U to vrijeme Street Fighter je bila popularna videoigra ovog žanra, ali njezina popularnost još uvijek nije prošla. Kao i ostali žanrovi i igre tučnjave su se tijekom godina razvijale, pa tako da ih danas nalazimo u 3D-u. Osim navedene videoigre postoje još i: Mortal Kombat, Tekken, Virtual Fighter i tako dalje. Neke od njih imaju i po nekoliko nastavaka.

Slika 4. Mortal Kombat

4.4. Igre pucanja ili „Pucačine“ (*First-Person Shooter*)

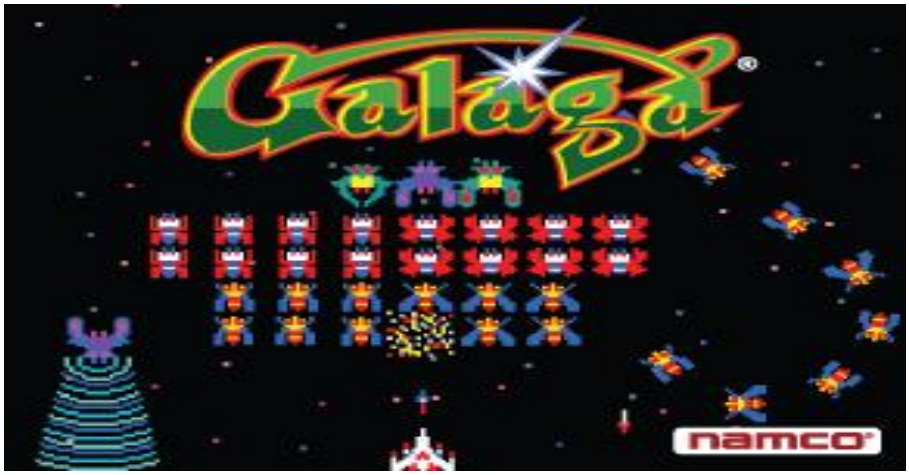
U igru se uključuju različiti projektili koje odabire igrač, te se od igrača očekuje visok stupanj usredotočenosti. Cilj ovakvih vrsta videoigara je da igrači trebaju pobijediti protivnika na taj način da pucaju u njega. Ovdje se mogu svrstati i borilačke igre gdje je cilj boriti se protiv svojih protivnika. Bitna karakteristika pucačina, odnosno prednost je to što pozitivno utječu na reflekse i koordinaciju. Svoj uspjeh doživljavaju u devedesetim godinama prošlog stoljeća, ali nastavljaju se razvijati sve do dana današnjeg što uključuje i veću interakciju okoline i igrača. Call of Duty, Quake, Half – Life, Doom su samo jedni od mnogobrojnih videoigara ovakvog žanra.

Slika 5. Igra Quake4

4.5. Fiksno pucanje (*Fixed Shooter*)

Ovo je podvrsta akcijskih videoigara gdje je bitna igračeva brzina i reakcija dok pokušava ukloniti neprijatelje. Ti neprijatelji mogu biti čovjek, neko biće koje nije slično čovjeku, kao što je izvanzemaljac ili pak tenk, avion i tako dalje. Pucanje je moguće u gore-dolje perspektivi čime je korisniku omogućeno kretanje u lijevu ili pak desnu stranu, ovisno o

poziciji neprijatelja kojega treba ukloniti kao što je već navedeno i na taj način skupiti veći broj bodova kojima se dostiže viši nivo videoigre. Poznate videoigre ovog žanra su: Space Invaders, Command, Galaga i mnoge druge.



Slika 6. Galaga

4.6. Skupne online igre i igre igranja uloga

Massive(ly) Multiplayer Online Games (kratica MMOGs) i *Multiplayer Online Role-Playing games* (kratica MMORPGs) u prijevodu sa engleskog označavaju masivne mrežne online igre preuzimanja uloga. U MMOGs-u igrač upravlja raznim likovima koji mu se nude unutar igrice, a u MMORPGs-u igrač na početku kreira lika po vlastitoj želji i viziji i nadograđujega tijekom igre. Mrežne igre su one igre koje se igraju na Internetu, te postoji mogućnost komunikacije između igrača i računala, više igrača, ali i timova. Poznate videoigre su: Afterlife, World of Warcraft, Final Fantasy XI i ostale.

Slika 7. Afterlife

4.7. Interaktivni filmovi (*Interactive movies*)

Sam naziv interaktivni filmovi može biti vrlo zbunjujuć. Čovjek bi na prvu pomislio da se radi o vrsti filma, ali međutim ono pripada žanru videoigre. Bit je da igrač kontrolira ponašanje glavnog lika. Igrač sam kroji sudbinu lika kojim upravlja na način da odlučuje koji će korak sljedeći učiniti ili koju akciju će odabrati i što će iz svega toga proizaći. Pobjeda ili poraz? To ovisi koliko je igrač spretan i zna iskoristiti ono što mu igra nudi.

4.8. Glazbene igre (*Music games*)

Glazbene videoigre kao što sam naziv kaže uključuju učenje glazbene kulture kroz ritmove koje igrač osmišljava. Uporabom različitih igraćih konzola igrač ima za zadatak pogoditi tonske visine, pokrete i slično. Za sve ovo mu je potrebna koncentracija kako bi pravovremeno odgovorio na određeni izazov. Osim što pozitivno utječe na koncentraciju, utječe i na rekreaciju koja je vrlo bitna. Igrač se kreće što se može povezati sa tjelesnom i zdravstvenom kulturom. Ova vrsta videoigara svoj uspjeh je doživjela tijekom devedesetih godina, a poznate su: Dance Dance Revolution, Guitar Hero, Singstar i slične.

Slika 8. Dance Dance Revolution

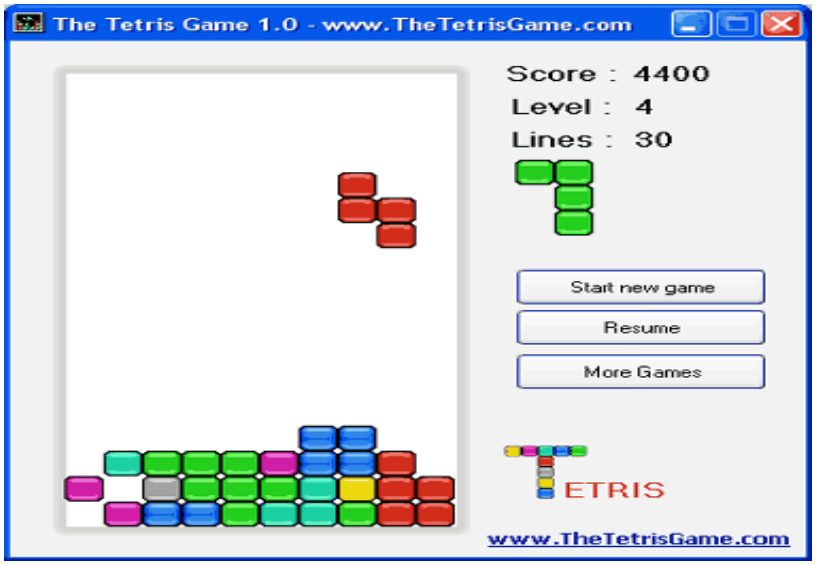
4.9. Platformske igre (*Platform games*)

Ovaj žanr podrazumijeva preskakivanje s jedne na drugu platformu. Igrač određenim radnjama kao što su penjanje ili trčanje prelazi zadane platforme dok se nalazi u horizontalnom sučelju. Platformske igre nekada su bile dvodimenzionalne, ali su se razvile i danas igre ovog žanra imaju trodimenzionalno sučelje koje je bogatije sadržajima koje igre ovakvog tipa nude. Poznatije platformske igre su: Donkey Kong, Mario Bros, Sypro the Dragon i mnoge druge.

Slika 9. Mario Bros

4.10. Logičke igre (*Puzzle*)

Logičke igre su vrste videoigara koje se često koriste u nastavi, pa se smatraju edukativnim igrama, ali s druge strane i avanturističkim. Pred igrača se stavi problem koji treba riješiti logičkim zaključivanjem što igraču pruža poticaj kako bi bio što bolji i pokazao se u najboljem svjetlu. Danas ima mnogo logičkih igara, a poznate su: Tetris, Minesweeper, Maze i druge.



Slika 10. Tetris

4.11. Natjecateljske igre, trkaće igre (*Racing*)

Natjecateljske igre kao što sam naziv kaže su one igre koje imaju za cilj pobijediti suigrača. Natjecanje se odvija u svim vrstama prometa (zračni, vodeni, kopneni i slično), a igrač upravlja vozilima ovisno o vrsti prometa (zrakoplovom, automobilom, biciklom i slično). Cilj je da igrač pobijedi, a može igrati protiv računala ili drugih vozača. Danas su trkaće igre dostupne na mreži (*online*) što znači da se može igrati putem Interneta protiv bilo koga u svijetu tko je u tom trenutku umrežen. Neke od poznatijih igara su: Gran Turismo, Mario Kart, Need for Speed i tako dalje.

Slika 11. Gran Turismo

4.12. Retro igre (*Retro games*)

Retro igre su vrste videoigara koje imaju jednostavno sučelje, a smatraju se starom školom jer se temelje na sustavima koji su zastarjeli. Bez obzira na to mnogi ih se rado sjete i zaigraju i danas. One su osmišljenje za igraće konzole poput Nintenda. Osim na Nintendu igraju se i na određenim strojevima. Kako bi zaigrali retro igre na strojevima potrebno je ubaciti žeton i na taj način će se igra pokrenuti, a takvi strojevi rado su viđeni u zabavnim parkovima. Poznatiji primjeri su: Pong, Pac-Man i tako dalje.

Slika 12. Pac Man

4.13. Igre igranja uloga (*Computer Role-Playing Games, CRPGs ili RPGs*)

Igre igranja uloga u prvi plan stavljaju glavnog lika koji je inače vođa grupe, te kroz njegove razgovore s drugim likovima dobijemo sliku o njegovom karakteru. Posebnost ovih igara je to što se igrači poistovjećuju s likovima, pa igrači doživljavaju igru na svoj način. Dijele se na zapadnjačke gdje je igraču omogućen odabir lika, dok u linearnim igrač ima dio kontrole nad cjelokupnom pričom ovakvog žanra igre. Svaki lik koristi svoje oružje, ima posebne specijalne vještine, te se čak i u izgledu razlikuje od ostalih likova. Igre igranja uloga nose sa sobom komplicirane priče, napredovanje kroz lokacije, uništavanje neprijatelja i slično. Primjeri su: Final Fantasy serijal, Diablo, Baldur's Gate, Dungeons and Dragons i tako dalje.

Slika 13. Final Fantasy

4.14. Ozbiljne igre (*Serious games*)

Ozbiljne igre su ona vrsta videoigara koje nude igraču ozbiljnu priču iz koje može nešto naučiti. Baziraju se na stvarnim životnim situacijama i prate načine na koji igrač reagira na prepreku koja bi mu se zaista mogla i dogoditi, ali ga i upućuje na to kako riješiti tu prepreku. Dakle, dok se zabavljaš učiš što je dobro i poticajno. Kao primjer može se navesti poučavanje menadžera. Prije toga su bile izrađene za potrebe vojske i tada su bile samo za njihove potrebe, dok su kasnije bile dostupne svima. Primjer ovakvih vrsta videoigara su: Second Life, U.S. Army's America's Army i mnoge druge.

Slika 14. Second Life

4.15. Simulacijske igre (*Simulation games*)

Simulacijske igre se još popularno nazivaju sotverskim igračkama, a odnose se na igre koje simuliraju stvarni život, odnosno specifične aktivnosti. Cilj je da igrač izgradi, proširi i upravlja virtualnim svijetom. Ove vrsta videoigara uključuju upravljačke simulacije, simulacije vožnje, letenja. Simulacije vožnje i letenja su gdje igrač preuzima ulogu vozača ili pilota. Primjeri upravljačkih simulacija su: The Sims, Black&White, SimCity i mnoge druge.

Slika 15. The Sims

4.16. Sportske igre (*Sports games*)

Nogomet, košarka, odbojka, boks, bejzbol i mnogi drugi sportovi pripadaju sportskim videoigrama, a svi ljubitelji sporta će se odmah zaljubiti u ovaj žanr. Danas su se toliko razvile, da npr. dok igraš nogomet nailaziš na igrače koji su doista slični onima iz stvarnog života. Sporstke igre sadrže prava imena timova, te se igrač uključuje u određeni sport i bira si željeni tim, ali isto tako igrač se može naći u ulozi menadžera. FIFA Soccer, Tiger Woods, PES i slične poznate igre pripadaju sportskim videoigrama.

Slika 16. FIFA Soccer

4.17. Strateške igre (*Strategy games*)

Strateške igre zahtijevaju brzo razvijanje strategije kako bi pobijedio drugog igrača. Igre na poteze su bile izvorno strateške, a igrač je donosio odluke, dok je računalo obrađivalo bitne podatke. Prema načinu igranja strateške igre se dijele na igre u realnom vremenu, a prema cilju igre su ratne. U ovakvoj vrsti igara moguće su pobune, nesreće i tako dalje. U ratnim igrama kao što sam naziv kaže pobjeda se postiže vojnim porazom, odnosno na temelju dobre vojne strategije. Nužan cilj nije pobjeda. Cilj može biti i špijuniranje, tajno probijanje neprijateljskih granica, branjenje vlastitog objekta, kao i krađa neprijateljskog objekta. Primjeri ovakve vrste igara su: Sid Meier's Civilization, Galactic Civilizations, Heroes of Might i slične.

Slika 17. Galactic Civilizations

4.18. Horor igre (*Survival Horor games*)

Gledajući filmove ovakve vrste pojavljuje se element straha, baš kao i u horor igrama. Sve scene koje se pojavljuju popraćene su zvukovima koji su poprilično zastrašujući i cijela priča teži strahu. Bitno je naglasiti da igrač upravlja jednim likom iz prvog ili trećeg lica. Igrač pokušava preživjeti u morbidnim scenama gdje se pojavljuje mnogo krvi, a neprijatelji su unakaženi. Rješavanje različitih zagonetki daju određenu težinu horor igrama. Resident Evil serijal, Fatal Frame, Silent Hill serijal su jedne od poznatijih vrsta horor videoigara.

Slika 18. Resident Evil

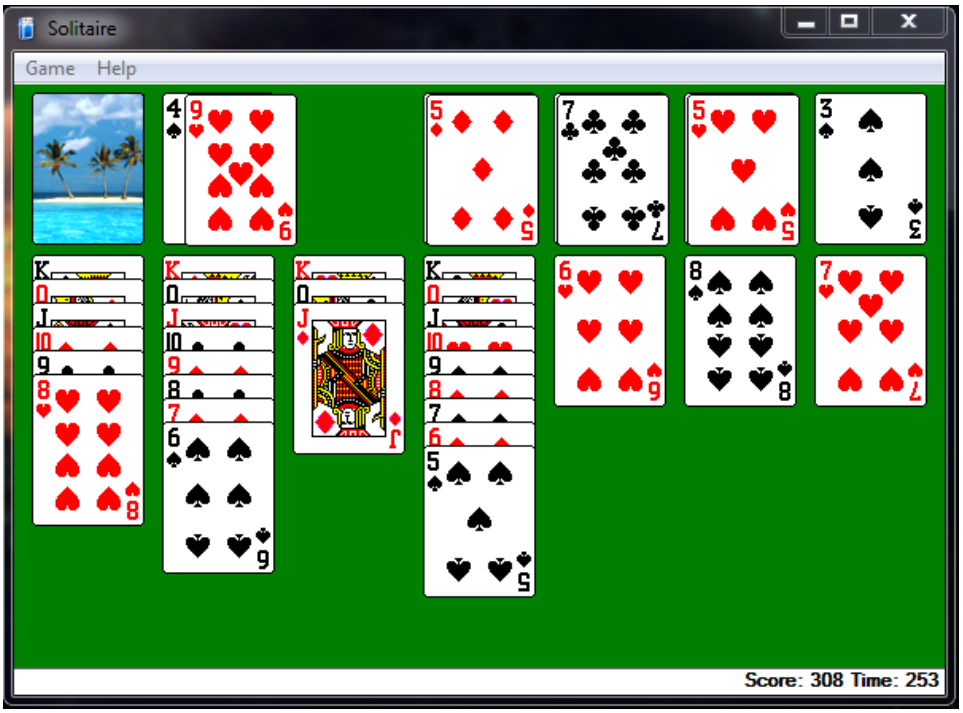
4.19. Pucanje u trećem licu (*Third Person Shooter, TPS*)

TPS je kratica koja u prijevodu sa engleskog znači pucanje u trećem licu. To je vrsta akcijskih videoigara u kojima se igrač nalazi iza lika što se prirodaje mnogim prednostima. Jedna od prednosti je to što imaš mogućnost boljeg pregleda cijele okoline, a većinski dio igre se svodi na pucanje, plivanje kotrljanje i slične aktivnosti koje vode ka pobjedi i prijelazu sa jedne razine na drugu. Osim na računalu gdje se za upravljanje koriste tipkovnica i miš, mogu se igrati i na igraćoj palici, odnosno joysticku. Popularne igre su: Tomb Rider, Grand Theft Auto, Mafia i druge.

Slika 19. Tomb Rider

4.20. Tradicionalne igre (*Traditional games*)

Tradicionalne igre su vrste videoigara koje su se nekada davno igrale na ploči. Osim sreće za pobjedu je vrlo bitno poznavati strateške i taktičke elemente. Također je bitno pamtiti poteze koje čini suigrač. Danas se one mogu igrati i na računalima, a dolaze u paketu s operativnim sustavom. Ukoliko želimo igrati s drugim ljudima, nama nepoznatima, možemo se prijaviti na Internet i natjecati se s ostalim igračima. Ovakva vrsta igara dobra je za razvijanje logike. Poznate tradicionalne igre su: Backgammon, Solitaire, Chess, Othello i mnoge druge.



Slika 20. Solitaire

5. IGRAĆE KONZOLE

Igraće konzole danas predstavljaju novu generaciju videoigara i zabave. Sušanj (2002) navodi da su igraće konzole svi uređaji koji nam olakšavaju igranje videoigara i njihov napredak je sve učestaliji za razliku od tipkovnice i miša koji se ne mijenjaju tako često, a također su nam pomoć u igranju videoigara. Tako igraćim konzolama pripadaju obične palice za igranje, force feedback palice s mnogim dodatnim mogućnostima, gamepad uređaji koji su najbolji za arkadne i strateške igre, te specijalizirani uređaji za upravljanje u ranije navedenim simulacijskim igrama koje uključuju npr. simulacije leta.

5.1.Palice za igru

Ukoliko korisnik videoigre želi u svoju igru unijeti još više uzbuđenja i veselja u tome mu može pomoći jedna jako zanimljiva naprava. Ta naprava se naziva palica za igru ili Joystick. Joystick je uobičajena palica za igru, a jedan je od prvih uređaja koji se pojavio za unos podataka na računala. No, bez obzira u napretku tehnologije, princip rada joysticka ostao je isti. Smjer kretanja ustanovljuje se uporabom x osi koja označava pomicanje palice u lijevu ili desnu stranu i y osi koja označava pomicanje osi prema naprijed ili nazad. Danas se najčešće koriste digitalni modeli joysticka koji na sebi imaju niz gumba koji se koriste npr. za pucanje, a ako odabrana igra dopušta, možemo ih programirati tako da se njihovim odabirom aktivira

željeno oružje i slično. U ne tako davnoj prošlosti analogne igraće palice bile su popularne i na sebi su imale, odnosno imaju ograničen broj gumba (4). Analogne igraće palice se danas koriste u slučaju da naše računalo koristi staru verziju Windowsa koji ne podržava digitalne palice. Današnje palice rade na temelju proporcionalne reakcije, što znači da koliko povučete joystick u jednu od strana ovisit će koliko će se kretati. Gamepadi će s druge strane, kao i neke igraće palice pružiti neproporcionalnu reakciju, što znači da koliko pomaknemo palicu u jednom od smjerova, u igri će se dogoditi potpuno kretanje u odabranom smjeru bez mogućnosti odabira brzine kretanja, što je primjereno za neku arkadnu igru (Sušanj 2002). Palice za igru idealne su za onu vrstu videoigara gdje će korisnik morati npr. upravljati zrakoplovom, pa će tako pokretanjem palice u određenu stranu moći uzdignuti avion na više visine ili ga pak prizemljiti, ovisno o tome što u tom trenutku zahtijeva tijek igre.

Slika 21. Logitech Attack 3 igrača palica

5.2. „Force feedback“ palice za igru

Force feedback tehnologija kao što sama riječ kaže označava da nam netko ili nešto daje povratnu informaciju. Ona nam zapravo omogućava da na neki način „komuniciramo“ sa virtaulnim objektima putem dodira. Drugim riječim, force feedback tehnologija označava da kada npr. igrate igru gdje upravljate tenkom i u jednom trenutku se zbog nepažnje zabijete u

zid, palica će zadrhtati. Prema Sušnju (2005) force feedback tehnologija znači da se igračima daje povratna informacija koja omogućuje igračima dobivanje realnije slike igre. Palice pojedinih proizvođača, kao na primjer Microsoftove palice koriste dodatne senzore koji sprječavaju kretanje palica kada nisu u igračevim rukama, ali za takve palice se onda treba izdvojiti nešto više novaca.

5.3. Gamepad uređaji

Gamepad uređaji su kako navodi Sušanj (2002) oni uređaji koji posjeduju niz gumba koji su označeni brojevima, a funkcija im je unaprijed određena i ovisi o igri ili to možete sami učiniti, pa si olakšati igranje omiljene videoigre. Gamepad uređaji su odlični za arkadne igre ili ako imaju nešto veći broj gumba tada su prikladnije za borilačke simulacije. Postoje i dodaci koji se nalaze na ovakvim uređajima i to na primjer male polugice kojima kontroliramo gas.

Slika 22. Speed Link gamepad Xeox Pro

5.4. Volani i pedale

Ljubitelji videoigara koji žele da njihovo igranje bude što realnije, nabavit će si uređaje koji će im to i omogućiti. Danas su to u ponudi volani koji na sebi imaju ručicu kojom možemo prebacivati brzine primjerice u automobilskim utrkama, te pedale čija funkcija je dodavanje gasa i kočenje. Ukoliko još takovi uređaji imaju force feedback tehnologiju njihovoj sreći neće biti kraja (Sušanj 2002).

Slika 23. LOGITECH volan GT PC/PS3

Slika 24. Connect XL pedale

6. RANGIRANJA VIDEOIGARA

Postoji nekoliko alata za rangiranje videoigara. U Europi se najčešće koristi PEGI (eng. *The Pan-European Game Information*), dok u Americi ESRB (eng. *The Entertainment Software Rating Bord*). Alat PEGI je alat koji je priznat od mnogih europskih izdavača igri, a odnosi se na sustav rangiranja videoigara. Ukoliko se treba odrediti sadržaj videoigre prikladan određenoj dječjoj dobi, PEGI osigurava prikladnost sadržaja određene igre ciljanoj publici. Prva razina informacija koje se mogu odrediti je kojoj životnoj dobi je namijenjena određena

videoigra. Minimalne dobne kategorije su tri, sedam, dvanaest, šesnaest i osamnaest godina. Osim naznačene dobne kategorije, postoje ikone koje naznačuju prirodu sadržaja igre (Felicia, 2009).

Ukoliko se žele provjeriti informacije i ocjene određene igre, PEGI baza podataka pokazuje logotipe i opise odabrane igre. PEGI baza podataka pokriva sve igre razvrstane pod PEGI sustavom koji je osnovan 2003. godine. Ukoliko unesete jednu ili više ključnih riječi koje se odnose na naslov, vrstu videoigre i slično, rezultat će se pojaviti u nekoliko sekundi. Zvjezdica iza naslova znači da je igra prethodno vrednovana (PEGI S.A.,2015).

Slika 25. Opis sadržaja igre

Prva slika (prvi red, lijevo) označava da igre sadrže scene koje ukazuju na seksualno ponašanje. Slika koja je do nje objašnjava da igra sadrži scene koje ukazuju na diskriminaciju. Slika na kojoj se nalazi igla ukazuje na korištenje droga. Ukoliko se na igri nalazi slika koja prikazuje kocke koje se koriste kada osoba kocka, to znači da igra prikazuje kockanje. Nadalje, slika do prikazuje da igra sadrži nasilje, dok posljednja slika u tom redu prikazuje da se igra može igrati online. U posljednjem redu imamo slike koje prikazuju da igra može biti uznemirujuća za djecu mlađe školske dobi. Srednja slika ukazuje na isto što i prva slika. Posljednja slika u nizu ukazuje na korištenje neprikladnog izraza, to jest upozorava na vulgarne izraze koje sadrži igra (Felicia, 2009.)

Slika 26. PEGI (eng. *Pan European Game Information*)

Slika koja prikazuje broj 3 prema Sophoslab d.o.o. (2015) označava da su igre prikladne za djecu stariju od 3 godine. Dopušteno je prikazivanje nasilja u smiješnom kontekstu, a kao primjer možemo navesti crtić Tom&Jerry. Likovi u videoigri su izmišljeni i djeca ih ne bi trebala gledati kao stvarne osobe. Videoigra ne sadrži zvukove koje bi kod djece mogle izazvati strah. Psovanje i golotinja je također zabranjena. Slika s brojem 7 označava da je igra prikladna za sedmogodišnjake i djecu malo stariju od 7 godina. Videoigra može sadržavati zvukove ili pak slike koje bi mogle preplašiti djecu, ali samo do one granice koja je prikladna za tu dječju dob. Isto tako golotinja koja nije stavljena u seksualni kontekst, također je dozvoljena. Nadalje, slika u drugom redu s lijeve strane koja prikazuje broj 12 označava da je igra prikladna za djecu nešto stariju od 12 godina. Odobreno je da videoigra sadrži nasilje koje nije realno i ako se ne odnosi na likove koji su slični ljudima i životinjama. Scene koje prikazuju umjerenu golotinju su dozvoljene, kao i blage psovke. Slika do označava da su videoigre prikladne za šesnaestogodišnjake i nešto starije osobe od te dobi. Osim realističnog prikaza elemenata nasilja, odobrene su i psovke, prikaz cigareta, alkohola i sličnih opojnih sredstava. Posljednja slika prikladna je za dob stariju od 18 godina. Za ovu dob dozvoljene su videoigre koje prikazuju ekstremno nasilje, mučenje i slične elemente i to do granice koja nadilazi realan prikaz.

7. UPORABA VIDEOIGARA U NIŽIM RAZREDIMA OSNOVNE ŠKOLE

Nakon pregleda igara i odabira igre koja je prikladna za uporabu u nastavnoj cjelini, odabranu bi igru trebalo najprije odigrati. Videoigre su izvor znanja i potpora nastavnim aktivnostima škole. Svakako bi trebalo kroz videoigru poticati djelotvorno poučavanje, usvajanjem novih informacija i umijeća. Poželjno je sve to spojiti i učenicima prikazati nove informacije na jednostavan način kako bi se snašli u onome s čim se do tada nisu susreli. Felicia (2009) navodi da bi sučelje trebalo biti jednostavno kako djeca ne bi izgubila volju za igranjem samo zato što im se teško kretati po izbornicima i slično. Ukoliko je informatička učionica dostupna npr. samo jedan školski sat, tada bi najbolje bilo da se može spremiti trenutna razina koju su učenici dostigli, te kako bi oni tu igru mogli nastaviti sljedeći školski sat ukoliko je to učiteljica zamislila. Učenicima bi svakako bilo zanimljivo ukoliko bi igra imala mogućnost podešavanja npr. likova, boje i tome slično jer bi tada djeca iskustvo igranja smatrala više osobnim s obzirom da oni imaju udio promjena u odabranoj igri. Jezik na kojemu je igra ima važnu ulogu, pa bi bilo dobro da igra ima mogućnost prikaza na hrvatskom jeziku. Svakako da je bitno bodovanje jer će im pokazati koliko napreduju kroz igru što djeci podiže motivaciju i želju za uspjehom. Također, povratna informacija im je bitna, ali ona ne bi trebala biti prestroga ukoliko su negdje pogriješili. I nikako se ne smije zaboraviti na igre koje omogućuju timski rad koji je potreban u puno životnih segmenata.

7.1.Videoigre i motivacija

Različitost auditivnih, vizualnih i intelektualnih faktora čine videoigre zanimljive što igrače privlači. Osim toga, grafika, sučelje ili vrsta igre podiže motivaciju igrača i željom da postignu cilj bez obzira na probleme na koje nailazi. Motivacija igrača ovisi o samoj osobnosti igrača, ali i o važnosti nagrade koja je ponuđena u videoigri. Nekim igračima zanimljiviji su složeniji scenariji gdje je potrebno više strateških vještina, neki će se igrači pronaći u igranju jednostavnijih igara gdje je potrebno nešto manje vremena da bi se postigao uspjeh. Na motivaciju također mogu utjecati i kultura iz koje dolaze, spol igrača, kao i dob (Felicia, 2009).

7.2. Učenje kroz videoigre

Učenje kroz videoigre osim što pruža učenicima stjecanje vještina i sposobnosti koje su potrebne za njihov razvoj Felicia (2009) navodi da isto tako videoigre mogu biti nadopuna nastavi u učionici, to jest učinit će nastavu zanimljivijom učenicima, povećat će im motivaciju

za novom temom. Osim zabave videoigre mogu biti i izvor znanja, mogu razvijati sposobnost istraživanja i promatranja rezultata, kreativno razmišljanje o određenim konfliktnim situacijama.

Nadalje, Pivec (2006) navodi kako se već osamdesetih i devedesetih godina dalo naslutiti kako bi se računala i kasniji hipermediji mogli koristiti kao alat za učenje. Danas je to već primijenjeno i smatra se kao pristup području općenito cjeloživotnog učenja, pa tako i učenja u nižim razredima osnovne škole. Učenje gdje se koriste videoigre mogu služiti kao dodatni materijal koji bi obogatio nastavu i u samom sadržaju, ali isto tako učitelj može pokazati i dokazati koliko je kreativan. Namjera je da pomoću digitalnih videoigara učenici steknu iskustva u virtualnom svijetu koji će im kasnije biti potrebni u poslovnom svijetu, ali isto tako izravno se utječe na njihovo razmišljanje.

Slika 27. Model učenja kroz igru

Igre avanture se mogu provući kroz model učenja, a bit takove igre je zabava i obrazovanje gdje igrači moraju istražiti mikrosvjetove. Najčešće se koristi unutarnja motivacija igrača, a isto tako i iskustvo u igranju igre koje mu uvelike pomaže. Pažnju igraču plijeni opširna priča na početku koja se odnosi na ubojstvo ili tajnu koju moraju riješiti, pri tome rješavajući brojne probleme koji su međusobno povezani. Naglasak je stavljen na problem, a igrači moraju tražiti znanje i iskustvo kako bi došli do rješenja, odnosno određenog nivoa i nastavili s igrom. U igri avanture zabava, složenost rješavanja problema je povezana s aktivnosti učenja koja je ujedno i željeni rezultat.

8. POZITIVAN UTJECAJ VIDEOIGARA NA DJECU

Za sam početak, igrajući videoigre moguće je naučiti strani jezik. Ukoliko je igra na engleskom jeziku, vrlo brzo se mogu svladati osnovni pojmovi koji se često pojavljuju u igri. Ukoliko se igraju igre čiji su sadržaji složeniji, pomoć će se očitovati u vještini logičkog zaključivanja. Nadalje, razvijaju se motoričke i prostorne vještine te preciznost, posebno u igrama gdje je zadatak pronaći grad koji se nalazi na mapi. Kako bi uspjela u tome, djeca trebaju razviti odlične vještine snalaženja u prostoru. Igrači čiji je zadatak da pogode određenu metu moraju biti vrlo precizni. U strateškim igrama poput SimCitya igrači razvijaju multitasking, mijenjaju taktike jer imaju resurse s kojima raspolažu te planiraju kako izvesti sljedeći korak. Nadalje, igrači uče brzo razmišljati, analizirati i donositi odluke jer igre koje prikazuju stresne događaje kao one u ratu, mogu biti alat za suočavanje sa situacijama koje nas mogu pogoditi i u realnom svijetu. Igre koje zahtijevaju pobjedu traže od igrača da analizira situaciju, bude uporan u svom naumu te prelazi na viši nivo. U takvim situacijama igrači stječu točnost, mogućnost nošenja sa problemima, mogućnost adaptacije novim situacijama koje ih snađu, matematičke sposobnosti i slično. Također, videoigre možemo povezati sa znanošću. Ukoliko mu hipoteza koju je postavio ne prolazi, mora ju mijenjati. To možemo povezati sa situacijama gdje igrač mora isprobavati kombinacije oružja i ovlasti kako bi porazio neprijatelja. U igrama gdje igrač gradi karte koje su bitne za kretanje u virtualnom svijetu, poput igre Call of Duty, razvija se mogućnost odvajanja informacija koje su mu bitne, odnosno odbacuje nebitne informacije. Uz sve to, igrači razvijaju koncentraciju, uče na koji način pristupaju izazovima, kako istražiti i provesti ciljeve, imaju veću mogućnost brzog prepoznavanja vizualnih podataka. Ukoliko u igri imaju suigrače, tada razvijaju osjećaj za timski rad gdje moraju ostvariti zajedničke planove, a prije toga ih kreirati na način da slušaju ideje jedni drugih (Marečić, 2014).

Videoigrama se razvija koordinacija ruka – oko, prostorna orijentacija, a isto tako i inteligencija. Igrač koji prelazi s lakših razina na teže povećava efikasnost i uči ostvarivati svoje ciljeve koje si je zadao (Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010).

Osim prethodno navedenog, videoigre mogu biti odlična zabava za cijelu obitelj. Djeca mogu provoditi ugodno vrijeme s roditeljima uz videoigre. S obzirom da je danas tehnologija bliža djeci nego njihovim roditeljima, djeca mogu objasniti na koji način se igra videoigra i pomoći roditeljima da shvate na koji način se igra videoigra. Tako mogu svi zajedno provesti

obiteljsku zabavnu večer, družiti se, smijati, razgovarati o svemu i na taj način graditi obiteljski odnos.

8.2. Videoigre potiču misaone procese

Uspoređujući knjige gdje su slike statične i slike na monitoru koja je dinamična, u stalnom pokretu, puna boja, animacija, mogli bi reći da slika na monitoru više zadržava pozornost gledatelja. Osim toga slika na monitoru nas privlači jer u odnosu na knjige one otvaraju nove prostore, programe, područja i slično i zato je gledateljeva svijest većinu vremena budna jer zahtijeva neprestane odgovore. Nadalje, svaka promjena jačine glazbe i slično aktivira moždane stanice čime se stvaraju nove veze čime stvaramo osobnu svjesnost o stvarnosti (Laniado, Pietra, 2005). Dijete kroz videigre spoznaje i usvaja nove pojmove, razvija estetski doživljaj. S druge strane, doprinosi buđenju interesa jer je bitno da dijete kaže ono što želi i što ga uveseljava. Također, djeca stječu drugačiji pogled na svijet, znanje koja mogu iskoristiti u drugim životnim situacijama.

8.3. Videoigre podupiru inicijativu i hipotetično mišljenje

Laniado, Pietra (2005) navodi da videoigre nisu predvidive jer se igraču ne otkrivaju pravila koja određuju ponašanje junaka kojeg su odabrali. Napredovanje je određeno zamišljanjem mogućnosti koje su pozitivne u tom smislu i njihovo primjenjivanje koje može dovesti do pobjede. Karakteristike junaka i prednosti trebaju uočiti promatranjem, što znači da igrač treba aktivirati induktivne procese.

8.4. Videoigre pospješuju koordinaciju pokreta

Kada dijete igra videoigru mora se kretati kroz nju na način da se koristi tipkovnicom ili rukujući joystickom. Na taj način dijete iskušava osjetilo dodira, ali i vida jer treba uskladiti pokrete ruku s onim što se događa na monitoru što zahtijeva brze reflekse, ali i u nekim slučajevima sposobnost trodimenzionalnog tumačenja dvodimenzionalne slike. Djeca koja igraju videoigre mogu lakše zamisliti rotaciju trodimenzionalnih predmeta u prostoru u odnosu na ostale. Neki pak kirurzi koji su u djetinjstvu igrali videoigre sposobniji su u izvršavanju intervencija na daljinu, npr. putem TV prijemnika u odnosu na ostale (Laniado, Pietra, 2005). Igranjem videoigara dijete aktivira sva osjetila i usklađuje ih što zahtijeva visoku koncentraciju, ali i razvija reflekse što je bitno u bilo kojem sportu. Isto tako pokreti koje čine tijekom igranja videoigre su pozitivni za njih s obzirom da neće samo sjediti na stolici pred računalom i ništa ne činiti što bi na kraju imalo negativan učinak.

8.5. Videoigre mogu biti korisna pomagala u učenju

Kao što je ranije navedeno, videoigre nude dinamiku pokreta i vizualno privlače, pa se može koristiti kao jedna od metoda učenja jer će djeci biti zanimljivije od uobičajenog učenja. Podatci se lakše pamte jer su vezani za priču ili uključeni su u prizore što kod učenika pobuđuje emocije koje su izražajne, ali isto tako pozitivne, pa zato djeca lakše pamte određene podatke. Osim toga važna je povratna informacija jer potiče dijete da ponovno pokuša, da ne odustane. Ukoliko postigne veći broj bodova, to djetetu omogućuje da napreduje, a djeca imaju u sebi natjecateljski duh koji ih vodi da napreduju, budu bolji, da uočavaju i primjenjuju pravila (Laniado, Pietra, 2005).

Royle (2008) navodi da videoigre mogu biti motivacija za rješavanje problema koji se postave pred korisnika. Problem koji predstavlja izazov za igrača mogu biti različite zagonetke koje se mogu uvrstati u proces učenja. Takve zagonetke mogu biti različiti prijevodi sa stranog jezika kako bi igrač mogao shvatiti što mu je sljedeće činiti i na taj način prijeći na sljedeću razinu. Imaju i one zagonetke koje mogu spajati znanja iz više područja, pa tako postoji mogućnost da se nađe zagonetka koja uključuje kemijske spojeve i funkcija DNK-a. Svakako da takve zagonetke trebaju biti logički postavljene u cijeli kontekst videoigre, ali isto tako moraju biti dovoljno izazovne da privuku korisnike i da isti ti korisnici tragaju za potrebnim znanjem kako bi prešli videoigru, osvojili bodove i slično.

9. NEGATIVAN UTJECAJ VIDEOIGARA NA DJECU

Osim pozitivnih utjecaja postoje i negativni utjecaji videoigara na djecu. Ukoliko se prekomjerno igraju videoigre, utjecat će na to da će takve osobe postati asocijalne. Ukoliko se igre igraju svakodnevno i to po nekoliko sati, ostat će manje vremena za druženje s prijateljima npr. u prirodi. To može dovesti do zdravstvenih problema, npr. pretilosti jer se osoba nedovoljno kreće. Ukoliko dugo i nepravilno sjedi za računalom i igra videoigre, imat će bolove u kralježnici. Svakako bi takve osobe trebalo upozoriti na pravila ergonomije. S druge strane, osobe koje su ovisne o igrama počet će zanemarivati školske i druge obveze koje moraju ispunjavati. Isto tako igranje videoigara nasilnog sadržaja mogu biti povezane s agresivnim ponašanjem (Marečić, 2014).

Ono što se roditelji pribojavaju, a možda neki čak i primjećuju kod svoje djece je to što se djeca užive u lik, pa ga počnu imitirati, bilo u kretnjama, karakteru, izrazima i slično. Ono na što se stavlja naglasak, a negativno je, to što se nasilje nagrađuje bodovima. Ukoliko ubiješ

svog protivnika dobit ćeš bodove za to ili ćeš pak napredovati. Tada igrači gube osjećaj za osjetljivost na nasilje. Nažalost, neka istraživanja su pokazala da učenici koji su učinili masovna ubojstva bili su ovisni o igrama gdje se isticalo nasilje. Čak su se njihove pucačke sposobnosti mogle poistovjetiti sa vojnim standardima profesionalnih strijelaca. No treba se obratiti pažnja na ona istraživanja koja pokazuju da se radi o privremenoj agresivnosti koja nastaje kao rezultat adrenalina koji igrači osjete tijekom igranja takvih vrsta videoigara (Bilić, Gjukić, Kirinić, 2010).

Neka djeca, navodi Laniado, Pietra (2005), gledajući prizore na tv prijemniku koji se događaju u stvarnosti mogu poistovjetiti s prizorima iz videoigara. Dakle, teže im je odrediti granicu između stvarnog i zamišljenog rata koji oni vode na svojim uređajima na kojima igraju omiljene videoigre. U nekim videoigrama primarni cilj je ubiti svog protivnika kako bi sakupio što više bodova, a uz to još ima na raspolaganju nova sredstva kojima eliminira svoje protivnike. U tom slučaju suosjećanje kod djece koja igraju takve videoigre, nestaje i da je igrač u opasnosti da postane i sam takav.

10. SAVJETI ZA RODITELJE

Roditelji bi prije kupnje videoigre ili prije dozvole djetetu da igra videoigre, najprije trebali s djeteom porazgovarati o pravilima korištenja računala, tableta, pametnih telefona, vrstama igara te vremenu koje će djetetu dozvoliti da provede igrajući videoigru. Djeci bi trebali odrediti jasna pravila za uporabu računala, odnosno najviše bi trebalo obratiti pozornost na to koliko djeca provode vremena za računalom. Svakako treba obratiti pozornost i na to koje programe i što dijete istražuje na Internetu. Sve ono s čim se djeca susreću roditelji bi trebali istražiti. Roditelji bi trebali obratiti pozornost na koji način, gdje, s kim njihovo dijete igra videoigre, ali isto tako trebali bi razgovarati s djecom o iskustvima koje su doživjeli prilikom igranja videoigara, istraživanjem po Internetu i slično. Ukoliko je bilo negativnih iskustava trebalo bi dijete savjetovati i obratiti pozornost na opasnosti s kojima bi se mogli susresti. Računalo bi trebalo biti postavljeno na ono mjesto gdje roditelji mogu vidjeti što djeca rade, pa bi najbolje mjesto bila nekakva zajednička prostorija. Isto tako ne bi trebali djecu nagraditi ili kažnjavati određenim vremenom provedenim uz njihove najdraže videoigre (Živković, 2006).

Dijete treba savjetovati i upozoriti ga na to da postoji rangiranje videoigara, te naglasiti da smiju igrati videoigre koje su preporučene za njihovu dob. Laniado, Pietra (2005) navodi da bi trebalo pročitati obilježja videoigre, odnosno sadržaj prije nego što ju kupimo jer moramo

imati jasnu sliku koja se poruka prenosi djeci tom videoigrom. Sve one kratice koje se nalaze na omotu bi trebalo proučiti i razumjeti ih kako bi procijenili informacije koje nam proizvođači nude na omotima. Sve one igre koje djeca posude od svojih prijatelja su zapravo izvor odakle dolaze neprihvatljive igre. Pridodajmo vrijednost onim igrama gdje je dijete aktivnije u smislu da djeca trebaju više logički zaključiti, upotrijebiti svoju maštu, stvaralaštvo i sve ono što potiče njihov spoznajni i osjetilni razvoj. Prednost bi trebali dati igrama slaganja, simulacije, sportskim igrama i tako dalje. Kako djeca emocionalno i intelektualno sazrijevaju tako bi im trebalo omogućiti igranje neke druge vrste videoigare, npr. pucačine. No, prije nego što djeca sjednu za računalo s ciljem da se opuste igrajući svoju omiljenu videoigru, treba im postaviti hijerarhiju i to da najprije obave svoje školske obveze, pa onda ukoliko ostane vremena, mogu igrati videoigru i to ne više od sat i pol dnevno. U to vrijeme treba uključiti i vrijeme provedeno pred tv prijemnikom. Ne treba im dopustiti da svoju nervozu ili nezadovoljstvo igrom zamijene hranom jer to može prijeći u naviku, a kasnije može prerasti u pretilost što im može stvarati zdravstvene probleme. Isto tako pravilan način sjedenja pred računalom je također bitno jer je djetetov kostur elastičniji od odrasla čovjeka. Ukoliko duže vrijeme nepravilno sjedi za računalom, postoji mogućnost da im se kralježnica iskrivi. Zato bi roditelji trebali biti upoznati sa pravilima ergonomije.

11. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje je provedeno među učenicima trećih i četvrtih razreda Osnovne škole Vidikovac tijekom 2015. godine. Uzorak je činio 114 ispitanika učenika trećih i četvrtih razreda osnovne škole, te od toga je bilo 69 učenika i 45 učenica. U daljnjem tekstu biti će prikazani ciljevi istraživanja, metode rada, te rezultati istraživanja.

11.1. Cilj istraživanja

Mnogo puta su se među studentima povlačila pitanja koliko učenici igraju videoigre, znaju li kada to može prijeći u ovisnost, jesu li svjesni da nisu sve videoigre prikladne za njih, koliko vremena provode pred računalom kako bi igrali svoju najdražu videoigru i još neka od pitanja. Upravo iz tog razloga cilj istraživanja bio je ispitati koliko učenici trećih i četvrtih razreda osnovne škole provode za računalom dnevno, odnosno tijekom vikenda, te koliko često koriste pametni telefon za igranje videoigara, koliko su upoznati sa pravilima rangiranja videoigara, te znaju li koje su videoigre prikladne za njihov uzrast.

11.2. Metode rada

U svrhu ovog rada istraživanje je provedeno među učenicima trećih i četvrtih razreda Osnovne škole Vidikovac u Puli. Uzorak ispitanika čine 114 učenika koji su podijeljeni u dvije skupine i to: treći i četvrti razredi te prema spolu: ženski i muški. Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom koji je sadržavao 5 pitanja, a za svako pitanje postavljene su varijable. Anketni upitnik sadržavao je sljedećih 16 tvrdnji:

1. Ukoliko imaš računalo, zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe: Računalo – radnim danom (dnevno) (rac_radni).
2. Ukoliko imaš računalo, zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe: Računalo – vikendom (dnevno) (rac_vikend).
3. Koristim (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe) (koristim).
4. Koliko vremena dnevno koristiš pametni telefon radnim danom i vikendom (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe)? Pametni telefon – radnim danom (dnevno) (pt_radni).
5. Koliko vremena dnevno koristiš pametni telefon radnim danom i vikendom (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe)? Pametni telefon – vikendom (dnevno) (pt_vikend).
6. S roditeljima sam razgovarao/la o pravilima igranja videoigara (pravila_vi).
7. Pametni telefon koristim za igranje videoigara (pt_vi).
8. Računalo koristim za igranje videoigara (rac_vi).
9. Računalne igre igram tijekom školskog odmora (ri_odmor).
10. Draže su mi igre u prirodi od igra na telefonu ili računalu (priroda_rac).
11. Upoznat/a sam sa sustavima za rangiranje videoigara (PEGI,ESRB…) (PEGI).
12. Igram igre namijenjene za moj uzrast (vi_uzrast).
13. Uglavnom koristim piratske igre (vi_piratske).
14. Uglavnom koristim original igre (vi_original).
15. Koliko vremena dnevno koristiš računalo radnim danom i vikendom za igranje videoigara? Radni dan (rac_vi_rd).
16. Koliko vremena dnevno koristiš računalo radnim danom i vikendom za igranje videoigara? Vikend (rac_vi_vik).

Istraživanje je provedeno anketnim upitnikom kojeg su učenici ispunjavali dobrovoljno i anonimno.

11.3. Rezultati istraživanja

U Tablici 1. prikazano je koliko učenici često koriste računalo radnim danom, te je tvrdnja uspoređivana po spolu i razredu kojeg učenici pohađaju. Daljnje tvrdnje također su uspoređivane na taj način. Dakle, u Tablici 1. može se vidjeti da u prvoj skupini (dalje u tekstu treći razred) 48,8 % pripadnika muškog spola (dalje u tekstu dječaci) koriste računalo manje od sat vremena, dok pripadnice ženskog spola (dalje u tekstu djevojčice) računalo uopće ne koriste tijekom radnog dana. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=3,622 (df=4), p=0,50) veća je od granične vrijednosti na četvrtom stupnju slobode što znači da su podatci iz prve tablice statistički značajni. U drugoj skupini (dalje u tekstu četvrti razred) 34,6 % pripadnika muškog spola (dalje u tekstu dječaci) najviše koristi računalo od 1 do 3 sata, dok 50 % pripadnica ženskog spola (dalje u tekstu djevojčice) koriste računalo manje od sat vremena. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=4,829 (df=3), p=0,20) veća je od granične vrijednosti na trećem stupnju slobode što znači da su i ovi podatci statistički značajni.

Tablica 1. „Ukoliko imaš računalo, zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe: Računalo – radnim danom (dnevno)“

spol * rac_radni * razred Crosstabulation

razred				rac_radni					Total
				Ne koristim	Koristim manje od sat vremena	Koristim od 1 do 3 sata	Koristim od 3 do 5 sati	Nemam racunalo	
treci	spol	muski	Count	12	21	6	2	2	43
			% within spol	27,9%	48,8%	14,0%	4,7%	4,7%	100,0%
		zenski	Count	12	9	3	0	1	25
			% within spol	48,0%	36,0%	12,0%	,0%	4,0%	100,0%
	Total		Count	24	30	9	2	3	68
			% within spol	35,3%	44,1%	13,2%	2,9%	4,4%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	7	7	9		3	26
			% within spol	26,9%	26,9%	34,6%		11,5%	100,0%
		zenski	Count	6	10	4		0	20
			% within spol	30,0%	50,0%	20,0%		,0%	100,0%
	Total		Count	13	17	13		3	46
			% within spol	28,3%	37,0%	28,3%		6,5%	100,0%

U Tablici 2. prikazano je koliko učenici računalo koriste vikendom. Iz Tablice 2. može se vidjeti da 34,9% dječaka trećeg razreda računalo ne koriste vikendom, dok 52% djevojčica trećeg razreda vikendom računalo koriste manje od sat vremena. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=6,419 (df=4), p=0,50) veća je od granične vrijednosti na sedmom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. Nadalje, može se vidjeti da 42,3 % dječaka četvrtog razreda ne koristi računalo vikendom, dok 40 % djevojčica četvrtog razreda računalo vikendom koristi od 1 do 3 sata. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=3,933 (df=4), p=0,95) veća je od granične vrijednosti na desetom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 2. „Ukoliko imaš računalo, zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe: Računalo – vikendom (dnevno)“

spol * rac_vikend * razred Crosstabulation

razred				rac_vikend					Total
				Ne koristim	Koristim manje od sat vremena	Koristim od 1 do 3 sata	Koristim od 3 do 5 sati	Nemam racunalo	
treci	spol	muski	Count	15	14	10	2	2	43
			% within spol	34,9%	32,6%	23,3%	4,7%	4,7%	100,0%
		zenski	Count	10	13	1	0	1	25
			% within spol	40,0%	52,0%	4,0%	,0%	4,0%	100,0%
	Total		Count	25	27	11	2	3	68
			% within spol	36,8%	39,7%	16,2%	2,9%	4,4%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	11	4	7	1	3	26
			% within spol	42,3%	15,4%	26,9%	3,8%	11,5%	100,0%
		zenski	Count	6	5	8	1	0	20
			% within spol	30,0%	25,0%	40,0%	5,0%	,0%	100,0%
	Total		Count	17	9	15	2	3	46
			% within spol	37,0%	19,6%	32,6%	4,3%	6,5%	100,0%

U Tablici 3. prikazano je koriste li učenici svoj pametni telefon (mobitel), odnosno pametni telefon (mobitel) roditelja. 46,5 % dječaka trećeg razreda odgovorilo je da koriste vlastiti pametni telefon (mobitel), dok 68% djevojčica trećeg razreda također koristi vlastiti pametni telefon (mobitel). Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=4,888 (df=2), p=0,90) veća je od granične vrijednosti na desetom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. U četvrtom razredu 96,2 % dječaka koristi svoj pametni telefon (mobitel), dok 90% djevojčica također koristi svoj pametni telefon (mobitel). Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,702 (df=1), p=0,95) veća je od granične vrijednosti na četvrtom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 3. „Koristim (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe)“

spol * koristim * razred Crosstabulation

razred				koristim: Svoj pametni telefon (mobitel)	koristim: Pametni telefon roditelja (mobitel)	koristim: Uopce ne koristim pametni telefon (mobitel)	Total
treci	spol	muski	Count	20	10	13	43
			% within spol	46,5%	23,3%	30,2%	100,0%
		zenski	Count	17	6	2	25
			% within spol	68,0%	24,0%	8,0%	100,0%
	Total		Count	37	16	15	68
			% within spol	54,4%	23,5%	22,1%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	25	1		26
			% within spol	96,2%	3,8%		100,0%
		zenski	Count	18	2		20
			% within spol	90,0%	10,0%		100,0%
	Total		Count	43	3		46
			% within spol	93,5%	6,5%		100,0%

Na tvrdnju koliko koriste pametni telefon radnim danom, 51,2% dječaka i 64% djevojčica trećeg razreda odgovorilo je da pametni telefon koriste manje od sat vremena. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=8,303 (df=4), p=0,50) manja je od granične vrijednosti na devetom stupnju slobode što znači da podatci nisu statistički značajni. Nadalje, 53,8% dječaka četvrtog razreda radnim danom koristi pametni telefon manje od sat vremena, a 40% djevojčica četvrtog razreda radnim danom koristi pametni telefon od 1 do 3 sata. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=2,672 (df=4), p=0,10) manja je od granične vrijednosti na prvom stupnju slobode što znači da podatci nisu statistički značajni.

Tablica 4. „Koliko vremena dnevno koristiš pametni telefon radnim danom i vikendom (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe)? Pametni telefon – radnim danom (dnevno)“

spol * pt_radni * razred Crosstabulation

razred				pt_radni: Nemam pametni telefon	pt_radni: Ne koristim ga osim za zvati	pt_radni: Manje od sat vremena	pt_radni: Od 1 do 3 sata	pt_radni: Od 3 do 5 sati	pt_radni: Vise od 5 sati	Total
treci	spol	muski	Count	10	10	22	0		1	43
			% within spol	23,3%	23,3%	51,2%	,0%		2,3%	100,0%
		zenski	Count	3	3	16	3		0	25
			% within spol	12,0%	12,0%	64,0%	12,0%		,0%	100,0%
	Total		Count	13	13	38	3		1	68
			% within spol	19,1%	19,1%	55,9%	4,4%		1,5%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	1	3	14	7	1		26
			% within spol	3,8%	11,5%	53,8%	26,9%	3,8%		100,0%
		zenski	Count	1	4	6	8	1		20
			% within spol	5,0%	20,0%	30,0%	40,0%	5,0%		100,0%
	Total		Count	2	7	20	15	2		46
			% within spol	4,3%	15,2%	43,5%	32,6%	4,3%		100,0%

U Tablici 5. prikazano je koliko vremena učenici koriste pametni telefon vikendom. Uočavamo da 39,5% dječaka trećeg razreda vikendom koristi pametni telefon manje od sat vremena, kao i 68% djevojčica. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=8,894 (df=4), p=0,20) manja je od granične vrijednosti na šestom stupnju slobode što znači da podatci nisu statistički značajni. 53,8% dječaka i 30% djevojčica četvrtog razreda baš kao i učenici trećeg razreda koristi pametni telefon vikendom manje od sat vremena. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=4,042 (df=4), p=0,90) veća je od granične vrijednosti na devetom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 5. „Koliko vremena dnevno koristiš pametni telefon radnim danom i vikendom (zaokruži točan odgovor koji se odnosi na tebe)? Pametni telefon – vikendom (dnevno)“

spol * pt_vikend * razred Crosstabulation

razred				pt_vikend					Total
				Nemam pametni telefon	Ne koristim ga osim za zvati	Manje od sat vremena	Od 1 do 3 sata	Od 3 do 5 sati	
treci	spol	muski	Count	10	13	17	2	1	43
			% within spol	23,3%	30,2%	39,5%	4,7%	2,3%	100,0%
		zenski	Count	3	2	17	3	0	25
			% within spol	12,0%	8,0%	68,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Total		Count	13	15	34	5	1	68
			% within spol	19,1%	22,1%	50,0%	7,4%	1,5%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	1	2	14	7	2	26
			% within spol	3,8%	7,7%	53,8%	26,9%	7,7%	100,0%
		zenski	Count	1	1	6	11	1	20
			% within spol	5,0%	5,0%	30,0%	55,0%	5,0%	100,0%
	Total		Count	2	3	20	18	3	46
			% within spol	4,3%	6,5%	43,5%	39,1%	6,5%	100,0%

Tvrdnja koja je u Tablici 6. prikazuje razgovaraju li učenici s roditeljima o pravilima igranja videoigara. 58,1% dječaka trećeg razreda odgovorilo je da razgovaraju s roditeljima o pravilima videoigara, kao i 64% djevojčica trećeg razreda. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,227 (df=1), p=0,90) veća je od granične vrijednosti na drugom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 73,1% dječaka i 55% djevojčica četvrtog razreda odgovorilo je da razgovaraju s roditeljima o pravilima videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=1,628 (df=1), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na četvrtom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 6. „S roditeljima sam razgovarao/la o pravilima igranja videoigara“

spol * pravila_vi * razred Crosstabulation

razred				pravila_vi Da	pravila_vi Ne	Total
treci	spol	muski	Count	25	18	43
			% within spol	58,1%	41,9%	100,0%
		zenski	Count	16	9	25
			% within spol	64,0%	36,0%	100,0%
	Total		Count	41	27	68
			% within spol	60,3%	39,7%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	19	7	26
			% within spol	73,1%	26,9%	100,0%
		zenski	Count	11	9	20
			% within spol	55,0%	45,0%	100,0%
	Total		Count	30	16	46
			% within spol	65,2%	34,8%	100,0%

Tvrdnja je li pametni telefon učenici koriste za igranje videoigara prikazana je u Tablici 7. 53,5% dječaka trećeg razreda odgovorilo je da ne koriste pametni telefon za igranje videoigara, dok je 56% djevojčica odgovorilo potvrdno. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,569 (df=1), p=0,99) veća je od granične vrijednosti na petom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 65,4% dječaka četvrtog razreda odgovorilo je potvrdno, kao i 65% djevojčica četvrtog razreda. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,001 (df=1), p=0,98) veća je od granične vrijednosti na prvom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 7. „Pametni telefon koristim za igranje videoigara“

spol * pt_vi * razred Crosstabulation

razred				pt_vi Da	pt_vi Ne	Total
treci	spol	muski	Count	20	23	43
			% within spol	46,5%	53,5%	100,0%
		zenski	Count	14	11	25
			% within spol	56,0%	44,0%	100,0%
	Total		Count	34	34	68
			% within spol	50,0%	50,0%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	17	9	26
			% within spol	65,4%	34,6%	100,0%
		zenski	Count	13	7	20
			% within spol	65,0%	35,0%	100,0%
	Total		Count	30	16	46
			% within spol	65,2%	34,8%	100,0%

U Tablici 8. prikazano je koliko učenici koriste računalo za igranje videoigara. 69,8% dječaka i 68% djevojčica trećeg razreda odgovorilo je da koriste računalo u svrhu igranja videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,023 (df=1), p=0,99) veća je od granične vrijednosti na drugom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 57,7% dječaka četvrtog razreda odgovorili su da ne koriste računalo za igranje videoigara, dok 55% djevojčica odgovorilo je obrnuto. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,730 (df=1), p=0,98) veća je od granične vrijednosti na petom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 8. „Računalo koristim za igranje videoigara“

spol * rac_vi * razred Crosstabulation

razred				rac_vi		Total
				Da	Ne	
treci	spol	muski	Count	30	13	43
			% within spol	69,8%	30,2%	100,0%
		zenski	Count	17	8	25
			% within spol	68,0%	32,0%	100,0%
	Total		Count	47	21	68
			% within spol	69,1%	30,9%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	11	15	26
			% within spol	42,3%	57,7%	100,0%
		zenski	Count	11	9	20
			% within spol	55,0%	45,0%	100,0%
	Total		Count	22	24	46
			% within spol	47,8%	52,2%	100,0%

Koliko učenici igraju računalne igre tijekom školskog odmora prikazane su u Tablici 9. 95,3% dječaka i 96% djevojčica trećeg razreda odgovorili su da ne igraju igre tijekom školskog odmora. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,016 (df=1), p=0,90) jednaka je graničnoj vrijednosti na prvom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 92,3% dječaka i 55% djevojčica četvrtog razreda odgovorili su da također ne igraju igre tijekom školskog odmora. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=8,648 (df=1), p=0,20) veća je od granične vrijednosti na šestom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 9. „Računalne igre igram tijekom školskog odmora“

spol * ri_odmor * razred Crosstabulation

razred				ri_odmor Da	ri_odmor Ne	Total
treci	spol	muski	Count	2	41	43
			% within spol	4,7%	95,3%	100,0%
		zenski	Count	1	24	25
			% within spol	4,0%	96,0%	100,0%
	Total		Count	3	65	68
			% within spol	4,4%	95,6%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	2	24	26
			% within spol	7,7%	92,3%	100,0%
		zenski	Count	9	11	20
			% within spol	45,0%	55,0%	100,0%
	Total		Count	11	35	46
			% within spol	23,9%	76,1%	100,0%

U Tablici 10. prikazano je jesu li učenicima draže igre u prirodi od igra na telefonu ili računalu. Tako su 86% dječaka i 84% djevojčica trećeg razreda odgovorili da su im draže igre u prirodi u odnosu na igre na računalu. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,053 (df=1), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na prvom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 96,2% dječaka i 70% djevojčica četvrtog razreda također su odgovorili da su im draže igre u prirodi od igra na računalu. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=5,993 (df=1), p=0,20) veća je od granične vrijednosti na drugom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 10. „Draže su mi igre u prirodi od igra na telefonu ili računalu“

spol * priroda_rac * razred Crosstabulation

razred				priroda_rac Da	priroda_rac Ne	Total
treci	spol	muski	Count	37	6	43
			% within spol	86,0%	14,0%	100,0%
		zenski	Count	21	4	25
			% within spol	84,0%	16,0%	100,0%
	Total		Count	58	10	68
			% within spol	85,3%	14,7%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	25	1	26
			% within spol	96,2%	3,8%	100,0%
		zenski	Count	14	6	20
			% within spol	70,0%	30,0%	100,0%
	Total		Count	39	7	46
			% within spol	84,8%	15,2%	100,0%

Tvrdnja jesu li učenici upoznati sa sustavima za rangiranje videoigara (PEGI,ESRB) prikazana je u Tablici 11. 90,7% dječaka i 92% djevojčica trećeg razreda su odgovorili da nisu upoznati sa sustavima za rangiranje videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,033 (df=1), p=0,98) veća je od granične vrijednosti na drugom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 92,3% dječaka i 100% djevojčica četvrtog razreda odgovorili su isto kao i treći razred. Dakle, nisu upoznati sa sustavima za rangiranje videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=1,608 (df=1), p=0,90) veća je od granične vrijednosti na petom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 11.“ Upoznat/a sam sa sustavima za rangiranje videoigara (PEGI,ESRB…)“

spol * PEGI * razred Crosstabulation

razred				PEGI Da	PEGI Ne	Total
treci	spol	muski	Count	4	39	43
			% within spol	9,3%	90,7%	100,0%
		zenski	Count	2	23	25
			% within spol	8,0%	92,0%	100,0%
	Total		Count	6	62	68
			% within spol	8,8%	91,2%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	2	24	26
			% within spol	7,7%	92,3%	100,0%
		zenski	Count	0	20	20
			% within spol	,0%	100,0%	100,0%
	Total		Count	2	44	46
			% within spol	4,3%	95,7%	100,0%

U Tablici 12. prikazano je je li učenici igraju igre namijenjene za njihov uzrast. Prema tablici 72,1% dječaka i 92% djevojčica trećeg razreda odgovorili su da igraju igre namijenjene za njihov uzrast. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=3,832 (df=1), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na sedmom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 80,8% dječaka i 95% djevojčica četvrtog razreda odgovorili su da igraju igre namijenjene njihovoj dobi. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=2,018 (df=1), p=0,98) veća je od granične vrijednosti na osmom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 12.“ Igram igre namijenjene za moj uzrast“

spol * vi_uzrast * razred Crosstabulation

razred				vi_uzrast Da	vi_uzrast Ne	Total
treci	spol	muski	Count	31	12	43
			% within spol	72,1%	27,9%	100,0%
		zenski	Count	23	2	25
			% within spol	92,0%	8,0%	100,0%
	Total		Count	54	14	68
			% within spol	79,4%	20,6%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	21	5	26
			% within spol	80,8%	19,2%	100,0%
		zenski	Count	19	1	20
			% within spol	95,0%	5,0%	100,0%
	Total		Count	40	6	46
			% within spol	87,0%	13,0%	100,0%

U Tablici 13. prikazano je koriste li učenici piratske igre. 90% dječaka i 92% djevojčica trećeg razreda izjasnilo se da ne koriste piratske igre. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,033 (df=1), p=0,98) veća je od granične vrijednosti na drugom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 88% dječaka i 100% djevojčica četvrtog razreda izjasnilo se da ne koriste piratske igre. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=2,469 (df=1), p=0,99) veća je od granične vrijednosti na desetom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 13. „Uglavnom koristim piratske igre“

spol * vi_piratske * razred Crosstabulation

razred				vi_piratske Da	vi_piratske Ne	Total
treci	spol	muski	Count	4	39	43
			% within spol	9,3%	90,7%	100,0%
		zenski	Count	2	23	25
			% within spol	8,0%	92,0%	100,0%
	Total		Count	6	62	68
			% within spol	8,8%	91,2%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	3	23	26
			% within spol	11,5%	88,5%	100,0%
		zenski	Count	0	20	20
			% within spol	,0%	100,0%	100,0%
	Total		Count	3	43	46
			% within spol	6,5%	93,5%	100,0%

Tvrdnja koriste li učenici original igre prikazana je u Tablici 14. 79,1% dječaka i 76% djevojčica trećeg razreda odgovorili su da više koriste orginal igre. Vrijednost x^2 testa (Hi

kvadrat=0,087 (df=1), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na prvom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 88,5% dječaka i 95% djevojčica četvrtog razreda odgovorili su kao i učenici trećeg razreda. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=0,609 (df=1), p=0,90) veća je od granične vrijednosti na trećem stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 14. „Uglavnom koristim original igre“

spol * vi_original * razred Crosstabulation

razred				vi_original Da	vi_original Ne	Total
treci	spol	muski	Count	34	9	43
			% within spol	79,1%	20,9%	100,0%
		zenski	Count	19	6	25
			% within spol	76,0%	24,0%	100,0%
	Total		Count	53	15	68
			% within spol	77,9%	22,1%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	23	3	26
			% within spol	88,5%	11,5%	100,0%
		zenski	Count	19	1	20
			% within spol	95,0%	5,0%	100,0%
	Total		Count	42	4	46
			% within spol	91,3%	8,7%	100,0%

U Tablici 15. prikazano je koliko učenici koriste računalo radnim danom za igranje videoigara. 27,9% dječaka i 48% djevojčica trećeg razreda izjasnilo se da računalo ne koriste radnim danom za igranje videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=3,764 (df=3), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na sedmom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 50% dječaka četvrtog razreda izjasnilo se da ne koriste računalo radnim danom za igranje videoigara, dok 70% djevojčica četvrtog razreda koriste ga manje od sat vremena. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=11,498 (df=2), p=0,01) veća je od granične vrijednosti na trećem stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 15. „Koliko vremena dnevno koristiš računalo radnim danom i vikendom za igranje videoigara? Radni dan“

spol * rac_vi_rd * razred Crosstabulation

razred				rac_vi_rd: Ne koristim ga	Manje od sat vremena	Od 1 do 3 sata	Od 3 do 5 sati	Total
treci	spol	muski	Count	12	24	5	2	43
			% within spol	27,9%	55,8%	11,6%	4,7%	100,0%
		zenski	Count	12	10	3	0	25
			% within spol	48,0%	40,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Total		Count	24	34	8	2	68
			% within spol	35,3%	50,0%	11,8%	2,9%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	13	6	7		26
			% within spol	50,0%	23,1%	26,9%		100,0%
		zenski	Count	2	14	4		20
			% within spol	10,0%	70,0%	20,0%		100,0%
	Total		Count	15	20	11		46
			% within spol	32,6%	43,5%	23,9%		100,0%

Tvrdnja koliko vremena vikendom učenici koriste računalo za igranje videoigara prikazana je u Tablici 16. 41,9% dječaka trećeg razreda odgovorili su da računalo vikendom za igranje videoigara koriste manje od sat vremena, dok 48% djevojčica četvrtog razreda ne koriste računalo za igranje videoigara tijekom vikenda. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=4,401 (df=3), p=0,50) veća je od granične vrijednosti na petom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni. 46,2% dječaka četvrtog razreda izjasnilo se da ne koriste računalo vikendom za igranje videoigara, dok je 50% djevojčica četvrtog razreda odgovorilo da koriste računalo od 1 do 3 sata za igranje videoigara. Vrijednost x^2 testa (Hi kvadrat=4,510 (df=3), p=0,80) veća je od granične vrijednosti na osmom stupnju slobode što znači da su podatci statistički značajni.

Tablica 16. „Koliko vremena dnevno koristiš računalo radnim danom i vikendom za igranje videoigara? Vikend“

spol * rac_vi_vik * razred Crosstabulation

razred				rac_vi_vik				Total
				Ne koristim ga	Manje od sat vremena	Od 1 do 3 sata	Od 3 do 5 sati	
treci	spol	muski	Count	12	18	11	2	43
			% within spol	27,9%	41,9%	25,6%	4,7%	100,0%
		zenski	Count	12	10	3	0	25
			% within spol	48,0%	40,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Total		Count	24	28	14	2	68
			% within spol	35,3%	41,2%	20,6%	2,9%	100,0%
cetvrti	spol	muski	Count	12	4	8	2	26
			% within spol	46,2%	15,4%	30,8%	7,7%	100,0%
		zenski	Count	5	5	10	0	20
			% within spol	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	100,0%
	Total		Count	17	9	18	2	46
			% within spol	37,0%	19,6%	39,1%	4,3%	100,0%

ZAKLJUČAK

Videoigre su danas postale dosta popularne i možemo ih svrstati kao jednu visoko profitnu granu zabavne industrije. Možemo ju usporediti čak i sa filmskom industrijom koja je bila i ostala među najprofitnijim granama. S obzirom da su zahtjevi korisnika i kupaca jako veliki iz tog razloga jer se igra koju oni traže mora po nečemu istaknuti među mnoštvom konkurencije, tako se i videoigre šire, bilo po žanru ili bi pak mogli navesti i po marketingu. Svakako, dobra marketinška reklama sve prodaje. Videoigre igraju svi, bez obzira na spol, dob. Današnji učenici koji žive u digitalnom dobu više vole učenje kroz igru jer je dinamičnije i lakše će pamtiti jer informacije nisu statične kao u udžbenicima. Djeca zbog uporabe informacijske i komunikacijske tehnologije među koje spadaju i videoigre imaju sposobnost prikupljanja više informacija odjednom, te obrađivanja tih informacija kako bi došli do novih zanimljivih zaključaka. Imaju razvijene i vizualne sposobnosti, kreativno razmišljanje, sposobnost obavljanja nekoliko poslova odjednom i slično. Naravno, treba naglasiti da korištenje informacijsko i komunikacijske tehnologije treba znati dozirati. Drugim riječima, treba se znati kontrolirati kako ne bi prešlo u ovisnost. Istraživanje koje je provedeno u Osnovnoj školi Vidikovac među učenicima trećih i četvrtih razreda pokazuje da igraju videoigre u umjerenim količinama. Dakle, većina statistički značajnih podataka pokazuje da ne provode više od 2 do 3 sata za računalom kako bi igrali svoju omiljenu videoigru. Svakako je to pohvalno jer bez obzira što videoigre donose puno pozitivnih stvari, isto tako sama činjenica da bi provodili za računalom po nekoliko sati dnevno nikako ne bi bila dobra. Govori li to da roditelji svoju djecu upozoravaju na to da videoigre i općenito računalo nije dobro upotrebljavati više od sat i pol vremena dnevno i da razgovaraju s njima o tome što igraju, što je prikladno za njihovu dob i slično, procijenite sami.

LITERATURA

KNJIGE

1. Laniado, A., Pietra, G., (2005.). *Naše dijete, videoigre, Internet i televizija.* Rijeka, studio Tim (44-48)
2. Radetić-Paić, M., Ružić-Baf, M., Zuliani, Đ., (2011.). *Poremećaji nedovoljno kontroliranog ponašanja sa psihološkog, socijalnopedagoškog te informacijskog i komunikacijskog aspekta*. Zagreb, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (94-130)
3. Sušanj, D., (2002.). *PC računala iznutra i izvana.* Zagreb, Bug & SysPrint (371-379)
4. Živković, Ž., (2006.). *Dijete, računalo i internet.* Đakovo, Tempo (23-24)

ČLANCI

1. Felicia, P., (2009.). *Digitalne igre u školama_Priručnik za učitelje*. Belgija, European Schoolnet <mrežni izvor: http://www.mobilnost.hr/prilozi/04_487_Digitalne_igre_u_skoli_Prirucnik_za_ucitelje.pdf> [preuzeto 21.2.2015.].
2. Bilić. V., Gjukić D., Kirinić G., (2010.). *Mogući učinci igranja računalnih igrica i videoigara na djecu i adolescente*. Napredak, Vol. 151 No. 2, 2010 <mrežni izvor: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=123286> [preuzeto 27.2.2015.].

KORIŠTENE INTERNETSKE STRANICE

1. Blažević, E., Subotić, D., Franković, I., Popeškić, V. (2009.). *Razvoj računalnih igara* <mrežni izvor: http://ahyco.uniri.hr/Seminari2009/igre/60.html> [preuzeto 10.3.2015.].
2. PEGI S.A., (2015.). *Search a Game* <mrežni izvor: http://www.pegi.info/en/index/global_id/505/> [preuzeto 5.3.2015.].
3. Sophoslab d.o.o., (2015.). *Što su to PEGI, BBFC i ESRB ocjene?* <mrežni izvor: http://www.sophoslab.hr/faq.html> [preuzeto 24.2.2015.].
4. Pivec, Maja, (2006.). *Igra i učenje: Potencijali učenja kroz igru* <mrežni izvor: http://edupoint.carnet.hr/casopis/49/clanci/1.html> [preuzeto 18.3.2015.].
5. Royle, Karl, (2008.). *Učenje kroz igrice – druga perspektiva* <mrežni izvor: http://edupoint.carnet.hr/casopis/64/novosti/2.html> [preuzeto 20.2.2015.].

6. Marečić, Kristina, (2014.). *Igranje video igara u umjerenim količinama* <mrežni izvor: http://studentski.hr/vijesti/tehnologija/video-pozitivni-i-negativni-ucinci-igranja-video-igara/> [preuzeto 13.3.2015.]

POPIS ILUSTRACIJA

11. Slika 11. Gran Turismo <mrežni izvor: http://automobili.dnevnik.hr/novosti/clanak/gran-turismo-6-savrsenstvo-u-obliku-skracenice-gt6> [preuzeto 8.3.2015.]
12. Slika 12. Pac Man <mrežni izvor: http://furtherfield.org/reviews/videogame-appropriation-contemporary-art-pac-man> [preuzeto 8.3.2015.]
13. Slika 13. Final Fantasy <mrežni izvor: http://www.vg247.com/2013/04/26/final-fantasy-14-beta-weekend-spawns-a-barrage-of-new-gameplay-images/> [preuzeto 8.3.2015.]
14. Slika 14. Second Life <mrežni izvor: https://en.wikipedia.org/wiki/Second_Life#/media/File:User_generated_content_in_the_virtual_world_Second_Life.png> [preuzeto 8.3.2015.]
15. Slika 15. The Sims <mrežni izvor: http://i0.wp.com/apkappslist.com/wp-content/uploads/2015/01/Sims-4-Apk-Mods-for-Android-App-Full-Free-Download2.png> [preuzeto 9.3.2015.]
16. Slika 16. FIFA Soccer <mrežni izvor: http://pt.fifauteam.com/wp-content/uploads/2014/01/A309-13.jpg> [preuzeto 9.3.2015.]
17. Slika 17. Galactic Civilizations <mrežni izvor: http://www.usgamer.net/articles/galactic-civilizations-iii-the-return-of-diplomacy-and-the-religious-alien-mafia> [preuzeto 9.3.2015.]
18. Slika 18. Resident Evil <mrežni izvor:http://www.gamespot.com/images/1300-2526568> [preuzeto 9.3.2015.]
19. Slika 19. Tomb Rider <mrežni izvor: https://store.xbox.com/en-us/Xbox-One/Games/Tomb-Raider-Definitive-Edition/d0499d7c-8d3f-4863-bdea-a52ab71b7160> [preuzeto 9.3.2015.]
20. Slika 20. Solitaire <mrežni izvor: http://explodingpenguin.tv/wp-content/uploads/2011/06/Solitaire.png> [preuzeto 9.3.2015.]
21. Slika 21. Logitech Attack 3 igrača palica <mrežni izvor: http://www.pczenith.com/mr_chili/logitech_attack_3.php> [preuzeto 10.3.2015.]
22. Slika 22. Speed Link gamepad Xeox Pro <mrežni izvor: http://www.nabava.net/gamepad__2220/speed-link-gamepad-xeox-pro-crni__4153771> [preuzeto 10.3.2015.]
23. Slika 23. LOGITECH volan GT PC/PS3 <mrežni izvor: http://www.jeftinije.hr/Proizvod/2009114/racunalna-oprema/pc-periferija/igrace-palice-i-volani/logitech-volan-gt-pcps3> [preuzeto 10.3.2015.]

24. Slika 24. Connect XL pedale <mrežni izvor: http://digitalnaprodavnica.rs/game-volan-za-ps2-ps3-usb-vibracija-i-pedale> [preuzeto 11.3.2015.]
25. Slika 25. Opis sadržaja igre <mrežni izvor: http://www.develop-online.net/news/pegi-ratings-change-dated-for-july-30th/0112460> [preuzeto 11.3.2015.]
26. Slika 26. PEGI (eng. *Pan European Game Information*) <mrežni izvor: http://www.frc.ch/articles/controle-de-lage-en-matiere-de-divertissement/> [preuzeto 15.3.2015.]
27. Slika 27. Model učenja kroz igru <mrežni izvor: http://edupoint.carnet.hr/casopis/49/clanci/1.html> [preuzeto 11.3.2015.]